

使用条件及质量标准

OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

TSKgel® SuperSW 系列

分析柱					连接方式/ 连接部件	对应的保护柱			
货号	产品名	色谱柱尺寸 内径 (mm) × 长度 (cm)	粒径 (μm)	柱身材质		货号	产品名	保护柱尺寸 内径 (mm) × 长度 (cm)	
0018674	TSKgel SuperSW2000	4.6 × 30	4	不锈钢	Ferrule 方式 1/16 英寸管路	0018762	TSKgel guardcolumn SuperSW	4.6 × 3.5	
0018675	TSKgel SuperSW3000					2.0 × 30	-	-	-
0021485						1.0 × 30	-	-	-
0021845						-	-	-	-

该 OCS 表记载了色谱柱简易使用条件及方法。详细的使用方法请参阅使用说明书。

A. 使用条件及方法

- 出厂溶剂 0.1 mol/L 磷酸盐缓冲溶液 + 0.1 mol/L 硫酸钠 + 0.05 % 叠氮化钠 (pH 6.7)
- 最大压降、最大流速、推荐流速及溶剂替换流速

货号	产品名	色谱柱尺寸 内径 (mm) × 长度 (cm)	最大压降 (MPa)	最大流速		推荐流速		溶剂替换流速	
				(mL/min)	($\mu\text{L}/\text{min}$)	(mL/min)	($\mu\text{L}/\text{min}$)	(mL/min)	($\mu\text{L}/\text{min}$)
0018674	TSKgel SuperSW2000	4.6 × 30	12.0	0.40	-	0.10~0.35	-	≤0.2	-
0018675	TSKgel SuperSW3000								
0021485		1.0 × 30		-	20	16	≤8		
0021845		-		-	-	-	-		

注 柱压根据流动相的种类 (缓冲溶液、盐浓度以及有机溶剂浓度) 以及柱温不同而不同。
如果超过最大压降, 请降低流速。

- 流动相
 - 水、盐溶液以及缓冲溶液
 - 含水溶性有机溶剂的溶液
 - 含 SDS、盐酸胍以及尿素等表面活性剂的溶液
注 如果使用含表面活性剂的流动相, 与一般的流动相相比色谱柱寿命可能会缩短。
 - pH 2.5~7.5

注 1 建议使用超纯水或同等级别的水。建议使用特级或 HPLC 级别的有机溶剂或试剂。
注 2 使用含有机溶剂的溶液时, 请注意盐析。
- 使用温度范围 10~30 °C
- 溶剂替换
 - 含有机溶剂的流动相替换出厂溶剂时, 请先用水替换色谱柱中的溶剂后, 再用含有机溶剂的流动相替换水。
 - 如果流动相中有机溶剂的浓度发生了变化, 请降低流速, 缓慢替换流动相。
- 保存
 - 步骤:
 - 先用水清洗色谱柱后, 再用出厂溶剂替换水。
 - 从仪器上卸下色谱柱, 用保护塞密封色谱柱两端, 然后进行保存。

注 1 请注意溶剂替换流速。
注 2 如果不能使用叠氮化钠, 请用分析流动相来保存色谱柱, 建议每 2~4 周用新配制的流动相替换一次色谱柱内的溶剂。
(2) 保存温度: 15~30 °C
- 清洗

请根据样品性质, 从 (1) 和 (2) 中选择适当的清洗方法。方法 (3): 由于尿素可能会残留在色谱柱上, 请先按照方法 (1) 和 (2) 清洗, 如果色谱柱性能仍不能恢复, 可考虑采用方法 (3)。如果采用所有的清洗方法, 则会频繁替换溶剂, 从而导致色谱柱性能降低。

 - 去除离子性杂质
高盐浓度的流动相或酸性水溶液 (如, 0.5 M 硫酸钠, pH 3 溶液) 清洗。如果含有有机溶剂, 请注意盐析。
 - 去除疏水性杂质
含有机溶剂的溶液 (如, 10-20 % 乙醇或甲醇溶液) 清洗。请注意盐析。
 - 去除难溶性蛋白质
含 6~8 mol/L 尿素或 0.2~0.3 % 中性表面活性剂 (Triton、Tween、Brij 等) 的溶液清洗。

注 1 根据杂质的性质, 即使清洗色谱柱后, 也有可能不能恢复其性能。
注 2 清洗色谱柱时的流速与溶剂替换流速一致。
- 保护柱 如果分析柱有对应的保护柱, 为了保护分析柱, 请尽量同时使用保护柱。
- 废弃注意事项 填料为阻燃性改性硅胶。
废弃时, 请参阅使用说明书中记载的注意事项。
- 其他 使用内径 1 mm 的色谱柱时, 为了能发挥更高的色谱柱性能, 请使用死体积较小的系统。

Triton 是 Union Carbide Corporation 的注册商标。
Tween 是 Croda International Plc 的注册商标。
Brij 是 Croda Americas LLC 的注册商标。
TSKgel 是东曹株式会社在中国、日本、美国、欧盟等的注册商标。

B. 质量标准

该色谱柱的质量标准如下：检测条件和检测结果，记载在柱盒内的 INSPECTION DATA SHEET 中。

货号	产品名	色谱柱尺寸 内径 (mm) × 长度 (cm)	理论塔板数	不对称因子
0018674	TSKgel SuperSW2000	4.6 × 30	≥30000	0.7~1.6
0018675	TSKgel SuperSW3000			
0021485		2.0 × 30	≥25000	
0021845		1.0 × 30	≥18000	

